

Method for setting up and overriding incoming-call protection in subscriber terminals connected to telecommunications switching systems, in particular telephone switching systems

Patent Number: DE3411206
Publication date: 1985-10-10
Inventor(s): FURTNER ALFRED DIPL ING (DE)
Applicant(s):: TELEFONBAU & NORMALZEIT GMBH (DE)
Requested Patent: DE3411206
Application Number: DE19843411206 19840327
Priority Number(s): DE19843411206 19840327
IPC Classification: H04M3/42 ; H04M3/38
EC Classification: H04M3/436
Equivalents:

Abstract

In the method for setting up and overriding incoming-call protection in subscriber terminals connected to telecommunications switching systems, in particular telephone switching systems, an additional memory, in which a subscriber can enter a plurality of digits of a secret code number, is provided in the subscriber terminal or in the exchange along with an incoming call protection memory which can be activated via a simple switching operation and which identifies the incoming-call protection. If a subscriber who has been informed of this secret code number, having reached the incoming-call-protected subscriber, then dials this code number, this is identified by comparison with the contents of the additional memory and the incoming call protection is then overridden for this call.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

This Page Blank (uspto)

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3411206 A1

⑤1 Int. Cl. 4:
H 04 M 3/42
H 04 M 3/38

②1 Aktenzeichen: P 34 11 206.5
②2 Anmeldetag: 27. 3. 84
④3 Offenlegungstag: 10. 10. 85

COPY

DE 3411206 A1

⑦1 Anmelder:
Telefonbau und Normalzeit GmbH, 6000 Frankfurt,
DE

⑦2 Erfinder:
Furtner, Alfred, Dipl.-Ing. (FH), 8000 München, DE

⑤4 Verfahren zum Herstellen und Aufheben eines Anrufschatzes bei an Fernmelde-, insbesondere
Fernsprechvermittlungsanlagen angeschlossenen Teilnehmergeräten

Das Verfahren zum Herstellen und Aufheben eines Anrufschatzes bei an Fernmelde-, insbesondere Fernsprechvermittlungsanlagen angeschlossenen Teilnehmerendgeräten besteht darin, daß im Teilnehmerendgerät oder in der Vermittlungsanlage neben einem mit einer einfachen Schaltmaßnahme aktivierbaren, den Anrufschatz kennzeichnenden Anrufschatzspeicher ein Zusatzspeicher vorgesehen ist, in den der Teilnehmer mehrere Ziffern einer geheimen Kennzahl eingeben kann. Wenn ein Teilnehmer, dem diese geheime Kennzahl mitgeteilt wurde, nach Erreichen des anrufgeschützten Teilnehmers diese Kennzahl nachwählt, so wird dies durch einen Vergleich mit dem Inhalt des Zusatzspeichers festgestellt und daraufhin der Anrufschatz für diese Verbindung aufgehoben.

DE 3411206 A1

3411206

Verfahren zum Herstellen und Aufheben eines Anrufschatzes
bei an Fernmelde-, insbesondere Fernsprehvermittlungslungs-
anlagen angeschlossenen Teilnehmerendgeräten

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 5 ① Verfahren zum Herstellen und Aufheben eines Anruf-
schutzes bei an Fernmelde-, insbesondere Fernspreh-
vermittlungslungenanlagen angeschlossenen Teilnehmerend-
geräten, wobei kein Anruf durchgeschaltet wird, wenn
ein Anrufschutz besteht,
dadurch gekennzeichnet,
10 daß im Teilnehmerendgerät (TE) oder in der Vermittlungs-
anlage (VA) neben einem mit einer einfachen Schaltmaß-
nahme aktivierbaren, den Anrufschutz kennzeichnenden
Anrufschutzspeicher (ASSP) ein Zusatzspeicher (ZSP)
vorgesehen ist, in den der Teilnehmer mehrere Ziffern
15 einer geheimen Kennzahl eingeben kann, und daß bei be-
stehendem Anrufschutz das dann abgeschaltete Anruf-
organ (AO) oder das Anrufsignal (AS) trotzdem wirksam
wird, wenn ein Anrufer eine ihm vorher mitgeteilte,
im Zusatzspeicher befindliche geheime Kennzahl nachwählt.
- 20 2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Eingabe der geheimen Kennzahlen mit dem Wähl-
organ vorgenommen wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1,²

dadurch gekennzeichnet,
daß beim generellen Aufheben des Anrufschutzes durch
eine ebenfalls einfache , ggf. die gleiche Schalt-
maßnahme wie beim Einschalten des Anrufschutzes, auch
der Zusatzspeicher (ZSP) gelöscht wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,
daß das Bestehen eines Anrufschutzes angezeigt wird.

5. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,
daß der Zusatzspeicher (ZSP) mehrere geheime Kenn-
zahlen aufnehmen kann, und daß durch Vergleichen einer
nachgewählten Kennzahl mit dem Inhalt des Zusatzspeichers
(ZSP) ein Anrufer identifiziert werden kann, so daß
dessen Name (mit Adresse) und/oder Rufnummer aus einem
ebenfalls im Teilnehmerendgerät (TE) oder in der Ver-
mittlungsanlage (VA) befindlichen Namensspeicher ausge-
lesen und einer Anzeigeeinrichtung zugeführt werden
kann.

6. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,
daß bei bestehendem Anrufschutz vom Teilnehmerendgerät
(TE) ein Schaltkennzeichen gebildet wird, womit die
Vermittlungsanlage (VA) veranlaßt wird, anstelle des
üblichen Frei- oder Besetzttones ein davon abweichendes
Signal zum Anrufer zu senden.

7. Verfahren nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet,
daß das Schaltkennzeichen nur dann ausgesendet wird,
wenn ein Anruf vorliegt.

8. Verfahren nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet,
daß bei digitalen Anschlüssen das Schaltkennzeichen aus
einem Signalisierungswort besteht.

Verfahren zum Herstellen und Aufheben eines Anrufschatzes
bei an Fernmelde-, insbesondere Fernsprechvermittlungsanlagen
angeschlossenen Teilnehmerendgeräten

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen und
Aufheben eines Anrufschatzes bei an Fernmelde-, insbesondere
Fernsprechvermittlungsanlagen angeschlossenen Teilnehmer-
endgeräten, wobei kein Anruf durchgeschaltet wird, wenn
5 ein Anrufschatz besteht.

Das Merkmal Anrufschatz und seine Wirkungsweise ist unter
dem Begriff "Telefonpause" in einem Aufsatz beschrieben
mit dem Titel "Neue Leistungsmerkmale in der Telefonie",
10 der abgedruckt ist in "Der Ingenieur der Deutschen
Bundespost" 2/65 Seiten 48 bis 58. Es ist dort beschrieben,
daß ein Teilnehmer jederzeit die Telefonpause herbeiführen
kann, wenn er dazu die Berechtigung erhalten hat, indem
er zunächst seine eigene Rufnummer und dann einen Code
15 wählt. Durch diese Maßnahme wird eine dem Teilnehmer zuge-
ordnete Speicherzelle in den Zustand "Telefonpause" ge-
bracht und ab diesem Zeitpunkt werden keine Anrufe mehr
zu dem betreffenden Teilnehmer durchgeschaltet. Statt-
dessen erhält ein Anrufer, der die Rufnummer eines anruf-
geschützten Teilnehmer wählt, einen Ansagetext, der ihn
20 darüber unterrichtet, daß der Gerufene vorübergehend seinen
Anschluß außer Betrieb gesetzt hat. Weitere Einzelheiten
über das Merkmal Anrufschatz bzw. Telefonpause sind auf
den Seiten 51 und 52 in der angegebenen Literaturstelle
25 erläutert. Die notwendigen Prozeduren für das Einrichten

und das Löschen des Merkmals Anrufschutz sind, wie aus
der angegebenen Beschreibung hervorgeht, relativ kompliziert,
so daß es für den Durchschnitts-Telefonbenutzer schwierig
sein kann, alle erforderlichen Einzelheiten in der richtigen
Reihenfolge zu erledigen.

Eine wesentlich einfachere Ausführung des Merkmals
Anrufschutz ist angegeben in der DE-AS 12 57 876. Hier wird
beschrieben, daß einem Fernsprechteilnehmer über eine
teilnehmerindividuelle Signalader das teilnehmerindividuelle
Speichermittel für den Anrufschutz direkt mit einem
Schalter aktivieren kann. Es ist also beim Teilnehmer-
apparat eine rastende Taste vorgesehen, womit über die
teilnehmerindividuelle Signalader direkt das den Anruf-
schutz bewirkende Schaltmittel ein- und ausschaltbar ist.
Bei einer derartigen Ausgestaltung des Merkmals Anruf-
schutz muß außer der teilnehmerindividuellen Signalader
auch noch in jedem Teil der Vermittlungsanlage, wo Ruf-
strom ausgesendet wird, ein Schaltmittel vorgesehen sein,
das ein Aussenden des Rufstroms verhindert, wenn Anruf-
schutz besteht. Bei der in der besagten Auslegeschrift
beschriebenen Schaltungsanordnung ist zwar für den Teil-
nehmer das Einleiten und Löschen eines Anrufschutzes sehr
einfach, jedoch sind neben der zusätzlichen Signalader
zum Teilnehmer auch noch innerhalb der Vermittlungsanlage
an mehreren Stellen Eingriffe vorzunehmen, wenn das Merkmal
Anrufschutz vorhanden sein soll.

Bei diesen bekannten Anrufschutz-Merkmalen ist es generell
so, daß bei bestehendem Anrufschutz kein Anrufer zu einem
anrufgeschützten Teilnehmer durchdringen kann. Lediglich
in der DE-AS 12 57 876 (Patentanspruch 5) ist beschrieben,
daß der Anrufschutz in Ausnahmefällen durchbrochen werden
kann, wenn wie in diesem Fall eine besondere Verbindungs-
art vorliegt. Es ist also nur von einer besonderen Stelle,
der Abfragestelle aus möglich, einen anrufgeschützten
Teilnehmer zu erreichen, nicht aber von einem normalen
Teilnehmeranschluß aus.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren

GB
157769
401
12F
US
3508
204

- zum Herstellen und Aufheben eines Anrufschutzes anzugeben, wobei der den Anrufschutz für sich wirksam schaltende Teilnehmer die Möglichkeit hat, durch Mitteilen einer geheimen Kennzahl an bestimmte Teilnehmer diesen zu gestatten, den eingeleiteten Anrufschutz zu durchbrechen. Die Lösung dieser Aufgabe geschieht durch eine Merkmalskombination, wie sie im Patentanspruch 1 angegeben ist.
- 10 Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren wird in vorteilhafter Weise erreicht, daß für beliebige, vom den Anrufschutz einleitenden Teilnehmer bestimmbare Teilnehmer die Möglichkeit besteht, den Anrufschutz zu unterbrechen. Bei Anordnung der für den Anrufschutz notwendigen Speicher- und Schaltmitteln im Teilnehmerendgerät sind bei der Vermittlungsanlage keinerlei Vorleistungen erforderlich, wenn die Möglichkeit besteht, im Rufzustand Wählinformationen auf die Anschlußleitung des angerufenen Teilnehmers zu senden. Das erfindungsgemäße Verfahren bietet den Vorteil einer einfachen Handhabung, und es ist trotzdem keine zusätzliche Signalader mit einem zusätzlichen Bedienungselement erforderlich. Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand einer Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung ist schematisch dargestellt, wie in einem Teilnehmerendgerät TE verschiedene für den Anrufschutz notwendige Schalt- und Speichermittel zusammengeschaltet sind. Diese Schalt- und Speichermittel können in ähnlicher Weise auch dem Teilnehmer zugeordnet in der Vermittlungsanlage VA angeordnet sein. Dies ist durch die gestrichelte Darstellung eines Anrufschutzspeichers ASSP und eines Zusatzspeicher ZSP angedeutet.
- 35 Zum Einschalten des Anrufschutzes betätigt der Teilnehmer eine Sondertaste ST, die beispielsweise als Funktionstaste in einer Wähltastatur enthalten ist, womit direkt der Anrufschutzspeicher ASSP in seine Arbeitslage gebracht wird. Ist der Anrufschutzspeicher ASSP in der Vermittlungsanlage VA angeordnet, so muß das dafür notwendige Ein- und Ausschaltsignal durch ein besonderes Schaltkennzeichen

Über die Anschlußleitung AL übertragen werden. Das Ausgangssignal des Anrufschuttspeichers ASP ist an ein logisches UND-Glied UG2 geführt, das mit seinem Ausgangssignal ein weiteres UND-Glied UG1 sperrt, so daß ein von der Anschlußleitung AL kommendes Anrufsignal AS nicht zum Anruforgan AO durchgreifen kann, so lange Anrufschutz besteht. Eine entsprechende logische Anordnung kann auch dem Teilnehmer zugeordnet in der Vermittlungsanlage VA enthalten sein.

Falls der den Anrufschutz einschaltende Teilnehmer wünscht, daß für von ihm zu bestimmende Teilnehmer die Möglichkeit bestehen soll, den Anrufschutz durchbrechen zu können, so gibt er eine beispielsweise dreiziffrige Kennzahl mit seiner Wähltastatur WT in den Zusatzspeicher ZSP ein. Der Teilnehmer kann nun selbst bestimmen, welchem möglichen Anrufer er diese Kennzahl bekanntgeben will.

Wenn nun ein Anrufer diese Kennzahl kennt und sie nach Erreichen des anrufgeschützten Teilnehmeranschlusses nachwählt so wird diese Kennzahl in einem Nachwahlempfänger NWE empfangen. Mit einem Vergleicher VG wird nun geprüft, ob die vom Nachwahlempfänger NWE empfangene geheime Kennzahl im Zusatzspeicher ZSP enthalten ist. Wird eine Übereinstimmung festgestellt, so gibt der Vergleicher VG ein Signal ab, womit das UND-Glied UG2 gesperrt wird. Dadurch wird das Sperrsignal vom nachfolgenden UND-Glied UG1 weggenommen, so daß das Anrufsignal AS zum Anruforgan AO durchgreifen kann. Somit ist für diese eine Verbindung durch die Nachwahl der geheimen Kennzahl erreicht worden, daß der Anrufschutz außer Kraft gesetzt ist.

Durch eine besondere Schaltmaßnahme kann mit dem Einleiten des Anrufschuttes sichergestellt werden, daß der Vergleicher VG nicht fälschlich anspricht, wenn sowohl im Zusatzspeicher ZSP als auch im Nachwahlempfänger NWE keine Information vorhanden ist. Dies wird beispielsweise dadurch erreicht, daß eine beliebige unbekannte Kennzahl in den Zusatzspeicher ZSP oder besser noch eine nicht durch Wählinformation darstellbare Information eingegeben ist, die

beim Einschreiben einer geheimen Kennzahl mittels der Wähltastatur WT überschrieben wird.

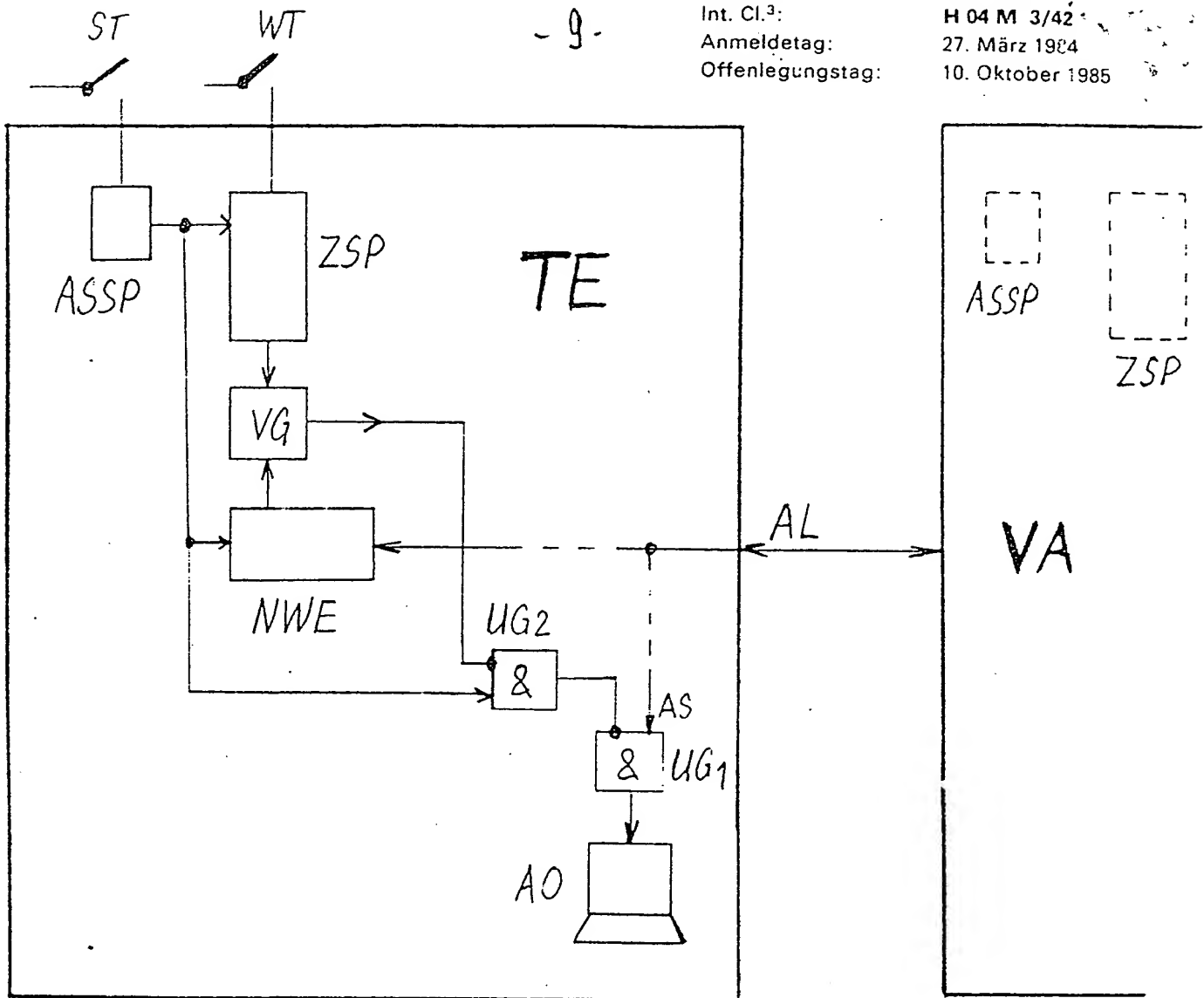
- 5 Der Teilnehmer hat außerdem die Möglichkeit, bei entsprechender Kapazität des Zusatzspeichers ZSP mehrere geheime Kennzahlen mitzuteilen, die er einzeln an verschiedene mögliche Anrufer mitteilen kann. Beim Vergleichen der im Nachwahlempfänger NWE empfangenen Kennzahl mit dem Inhalt des Zusatzspeichers ZSP kann dann festgestellt werden, an welcher Stelle des Zusatzspeichers ZSP eine
- 10 bereinstimmung vorgefunden wurde. Neben dem vorübergehenden Aufheben des Anrufschatzes besteht dann noch die Möglichkeit, einen nicht dargestellten Namensspeicher, der auch Bestandteil des Zusatzspeichers ZSP sein kann,
- 15 anzusteuern, um die Identität des Anrufers einer Anzeigeeinrichtung zuzuführen. Der Teilnehmer kann dann, noch bevor er den Anruf entgegen nimmt; erkennen, wer der Anrufer ist.
- 20 Wenn der Anrufschatzspeicher ASSP und die zugehörige Verknüpfungslogik, wie in der Zeichnung dargestellt, im Teilnehmerendgerät TE untergebracht ist, kann bei bestehendem Anrufschatz ein Schaltkennzeichen erzeugt werden, das über die Anschlußleitung AL zur Vermittlungsanlage VA
- 25 gesendet wird. Die Vermittlungsanlage VA kann daraufhin einem anrufenden Teilnehmer anstelle des sonst üblichen Freizeichens einen anderen Hörton zusenden, um einem Anrufer mitzuteilen, daß für den gewünschten Anschluß ein Anrufschatz besteht. Dieses vom Teilnehmerendgerät TE abzugebende Schaltkennzeichen kann entweder sofort nach Einleiten des Anrufschatzes zur Vermittlungsanlage VA
- 30 gesendet werden. Es ist jedoch auch denkbar, daß ein derartiges Schaltkennzeichen erst dann zur Vermittlungsanlage VA gesendet wird, wenn ein Anrufsignal AS am Teilnehmerendgerät
- 35 TE erkannt wird. Bei digitalem Anschluß eines Teilnehmerendgerätes TE kann das besagte Schaltkennzeichen als Signalisierungswort zur Vermittlungsanlage VA abgegeben werden.

- 8. -
- Leerseite -

Nummer:
 Int. Cl. 3:
 Anmeldetag:
 Offenlegungstag:

34 11 206
 H 04 M 3/42
 27. März 1984
 10. Oktober 1985

- 9 -



N P 3875